

SKRIPSI



**EFEKTIVITAS MODEL *CONSEPTUAL UNDERSTANDING PROSEDURES*
(CUPS) BERBANTUAN MODUL ETNOMATEMATIKA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA KELAS V**

**Disusun Oleh:
NURLAILY FIBRIANTI
201533052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2019



**EFEKTIVITAS MODEL *CONSEPTUAL UNDERSTANDING PROSEDURES*
(CUPs) BERBANTUAN MODUL ETNOMATEMATIKA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA KELAS V**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh:

NURLAILY FIBRIANTI

NIM 201533052

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2019

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Berubahlah selagi kamu dalam kondisi terbaikmu, sebelum muncul hal-hal buruk.
Akan terlalu lambat untuk membetulkan atap saat musim hujan terlanjur datang.
Pinjamlah payung selagi matahari masih bersinar.

(Jack Ma)

PERSEMBAHAN

Bersyukur atas kehadiranMu Allah Yang Maha Kuasa, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orangtua, yang selalu mendoakan, memberikan dukungan yang luar biasa, motivasi yang membangkitkan, serta cinta dan kasih sayang tulus untuk saya dan segalanya untuk saya.
2. Adik saya Shalsa Zuliatari yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
3. Teman-teman seperjuangan PGSD angkatan 2015.
4. Almamaterku tercinta Universitas Muria Kudus.

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Efektivitas Model *Conseptual Understanding Procedures* (CUPs) Berbantuan Modul Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V” oleh Nurlaily Fibrianti (NIM. 201533052) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Februari 2019

Pembimbing I



Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0718058501

Pembimbing II



Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0621099001

Mengetahui,

Ka.Prodi PGSD



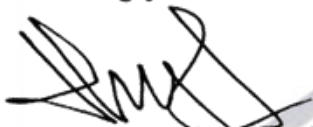
Ika Oktavianti, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0631108401

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi oleh Nurlaily Fibrianti (NIM. 201533052) ini telah diujikan di depan tim penguji pada tanggal 25 Februari 2019 sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Kudus, Februari 2019

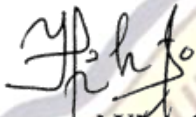
Tim Penguji



Henry Suryo Bimoro, S.Pd., M.Pd.

NIDN 0718058501

(Ketua)



Himmatul Ulva, S.Pd., M.Pd.

NIDN 0621099001

(Anggota)



Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

NIDN 0618019001

(Anggota)



Javanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd.

NIDN 0611059001

(Anggota)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Slamet Utomo, M.Pd.

NIP. 19621219 198703 1 015

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah, dan inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan semua pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi dengan judul “Efektivitas Model *Conseptual Understanding Prosedures* (CUPs) Berbantuan Modul Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V” disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) Program Studi Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.

Terselesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dorongan, dukungan, dan masukan yang peneliti terima dari beberapa pihak. Oleh sebab itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Dr. Suparno, S.H., M.S. Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian.
2. Dr. Slamet Utomo, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberikan izin penelitian.
3. Ika Oktavianti, S.Pd., M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan persetujuan untuk melaksanakan ujian skripsi.
4. Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd. Dosen pembimbing I yang dengan sabar, tulus, dan ikhlas memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu yang sangat berharga.
5. Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd. Dosen pembimbing II yang dengan sabar, tulus, dan ikhlas memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu yang sangat berharga.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pengampu Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.

7. Jamaluddin Kamal, S.Pd.I. Kepala SD Muhammadiyah Birrul Walidain yang telah memberikan izin penelitian dan fasilitas yang diberikan.
8. Novia Nurul Khusna S.Pd Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Muhammadiyah Birrul Walidain yang telah membantu dan memberikan informasi dalam menyusun skripsi.
9. Siswa kelas V SD Muhammadiyah Birrul Walidain yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian.
10. Sahabat-sahabatku yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Kudus, Februari 2019

Peneliti,



Nurlaily Fibrianti

NIM. 201533052

ABSTRAK

Fibrianti, Nurlaily.2019.Efektivitas Model *Conseptual Understanding Prosedures* (CUPs) Berbantuan Modul Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V Sekolah. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing: (1) Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd, (2) Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Conseptual Understanding Prosedures* (CUPs) berbantuan modul etnomatematika dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, (2) menemukan dan menyimpulkan ketuntasan belajar siswa secara individual dan klasikal.

Penelitian *kuasi eksperimen* ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan desain *posttest only control group*. Variabel bebas dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Conseptual Understanding Prosedures* (CUPs) sedangkan variabel terikat adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah kelas V SD Muhammadiyah Birrul Walidain tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 45 siswa. Sampel penelitian terdiri dari 23 siswa kelas kontrol dan 22 siswa kelas eksperimen yaitu seluruh populasi akan dijadikan sampel dan ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan dokumentasi. Analisis data awal meliputi uji normalitas data, uji homogenitas data, dan uji kesamaan rata-rata, sedangkan analisis data akhir meliputi uji normalitas data, uji homogenitas data, dan uji hipotesis penelitian yang terdiri dari uji perbedaan rata-rata dan uji ketuntasan belajar.

Hasil penelitian menunjukkan, (1) terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran *Conseptual Understanding Prosedures* (CUPs) berbantuan modul etnomatematika dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematis adalah 80,6 untuk kelas eksperimen dan 65,9 untuk kelas kontrol, (2) ketuntasan belajar pada kelas eksperimen telah mencapai ketuntasan belajar individual dan klasikal 80%, dengan demikian diperoleh simpulan bahwa *Conseptual Understanding Prosedures* (CUPs) berbantuan modul etnomatematika efektif terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Sehingga bagi guru mata pelajaran matematika kelas V SD Muhammadiyah Birrul Walidain dapat menerapkan *Conseptual Understanding Prosedures* (CUPs) berbantuan modul etnomatematika untuk memberikan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik.

Kata Kunci: *Conseptual Understanding Prosedures* (CUPs), Pemahaman Konsep Matematis, Pecahan.

ABSTRACT

Fibrianti, Nurlaily. 2019. *The Implementation Effectiveness of Conceptual Understanding Prosedures (CUPs) With Ethnomatematics Module the Understanding of Mathematical Concept of Grade V*. Teacher Education of Elementary School Program of Teaching and Education Faculty, Muria Kudus University. Supervisor: (1) Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd, (2) Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd.

The objectives of the study were (1) describe the the average mathematical conceptual comprehension ability of fifth grade students of the Dasae School taught using learning models Conceptual Understanding Prosedures (CUPs) is better than the average mathematical conceptual comprehension ability of students taught using conventional learning models, (2) find and conclude the completeness of student learning individually and classically.

This quasi-experimental study uses a quantitative approach and uses a posttest only control group design. The independent variable of this study is the learning model of Conceptual Understanding Prosedures (CUPs) while the dependent variable is the ability to understand students' mathematical concepts. The population of this study was the fifth grade of Muhammadiyah Birrul Walidain Elementary School in the 2018/2019 academic year, totaling 45 students. The study sample consisted of 23 control class students and 22 experimental class students, namely the entire population will be sampled and determined by cluster random sampling technique. Data collection used is test and documentation. Analysis of the initial data includes normality test data, homogeneity test data, and average similarity test, while the final data analysis includes data normality test, data homogeneity test, and research hypothesis test consisting of the average difference test and learning completeness test.

The results showed, (1) there were differences in the average ability to understand mathematical concepts of students who received learning Conceptual Understanding Prosedures (CUPs) assisted by ethnomatematics modules with conventional learning. The average test results of understanding mathematical concepts are 80.6 for the experimental class and 65.9 for the control class, (2) the completeness of learning in the experimental class has reached the completeness of individual and classical learning 80%, thus obtained conclusions that Conceptual Understanding Prosedures (CUPs) assisted by ethnomatematics module effective on understanding students' mathematical concepts. So that for the fifth grade mathematics teacher of Muhammadiyah Elementary School Birrul Walidain can implement Conceptual Understanding Prosedures (CUPs) assisted by the ethnomatematics module to provide an understanding of the mathematical concepts of students better.

Keywords: *Conceptual Understanding Prosedures (CUPs), Understanding of Mathematical Concepts, Fractions.*

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
LOGO.....	ii
JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	9
1.6 Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN	11
2.1 Kajian Pustaka	11
2.1.1 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	11
2.1.1.1 Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	11
2.1.1.2 Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	12
2.1.2 Model Pembelajaran <i>Conseptual Understanding Prosedures</i> (CUPs)	14
2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Conseptual Understanding Prosedures</i> (CUPs)	15
2.1.2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Conseptual Understanding Prosedures</i> (CUPs).....	17
2.1.3 Modul Etnomatematika	19
2.1.3.1 Implementasi Model Pembelajaran <i>Conceptual Understanding Procedures</i> (CUPs) Berbantuan Modul Etnomatematika	22
2.1.4 Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama dan Berbeda	22
2.1.4.1 Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Sama dan Berbeda	23
2.1.4.1.1 Penjumlahan Berpenyebut Sama.....	23
2.1.4.1.2 Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Berbeda.....	23

2.1.4.2 Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama dan Berpenyebut Berbeda	24
2.1.4.2.1 Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama	24
2.1.4.2.2 Pengurangan Pecahan Berpenyebut Berbeda.....	24
2.2 Penelitian Relevan.....	25
2.3 Kerangka Berpikir	27
2.4 Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Rancangan Penelitian	31
3.1.1 Lokasi Penelitian	31
3.1.2 Waktu Penelitian.....	31
3.1.3 Jenis Penelitian	31
3.2 Variabel Penelitian.....	32
3.2.1 Variabel Bebas.....	32
3.2.2 Variabel Terikat	32
3.3 Populasi dan Sampel	33
3.3.1 Populasi	33
3.3.2 Sampel.....	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data	35
3.4.1 Tes.....	35
3.4.2 Dokumentasi.....	35
3.5 Instrumen Penelitian.....	35
3.5.1 Tes.....	35
3.6 Validitas dan Reliabilitas.....	36
3.6.1 Validitas	36
3.6.2.1 <i>Expert Judgment</i>	36
3.6.2.2 Uji Validitas Butir Soal	36
3.6.2 Reliabilitas.....	37
3.7 Teknik Analisis Data.....	39
3.7.1 Analisis Data Awal	39
3.7.1.1 Uji Normalitas	39
3.7.1.2 Uji Homogenitas.....	40
3.7.1.3 Uji Kesamaan Rata-rata.....	41
3.7.2 Analisis Data Akhir	41
3.7.2.1 Uji Normalitas	42
3.7.2.2 Uji Homogenitas.....	42
3.7.2.3 Uji Hipotesis.....	43
3.7.3 Uji Perbedaan Rata-rata	43
3.7.4 Uji Ketuntasan Belajar	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Hasil Penelitian.....	47

4.1.1 Deskripsi Data	47
4.2 Analisis Data	48
4.2.1 Analisis Data Awal	48
4.2.1.1 Uji Normalitas	48
4.2.1.2 Uji Homogenitas	49
4.2.1.3 Uji Kesamaan Rata-rata.....	49
4.2.2 Analisis Data Akhir	51
4.2.2.1 Uji Normalitas	51
4.2.2.2 Uji Homogenitas	52
4.2.2.3 Uji Hipotesis Penelitian	53
4.2.2.3.1 Uji Perbedaan Rata-rata.....	53
4.2.2.3.1 Uji Ketuntasan Belajar	55
4.3 Pembahasan	57
4.3.1 Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	57
4.3.3 Keefektifan Model CUPs dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	64
4.3.4 Kendala dan Keterbatasan	66
BAB V PENUTUP	68
5.1 Simpulan	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks model pembelajaran CUPs	17
Tabel 2.2 Implementasi model CUPs berbantuan modul etnomatematika	22
Tabel 3.1 Bentuk desain penelitian <i>Posttest Only Control Group Design</i>	31
Tabel 3.2 Uji Noormalitas Data Awal	33
Tabel 3.3 Uji Homogenitas Data Awal	33
Tabel 3.4 Uji Validitas Soal	37
Tabel 4.1 Jumlah siswa kelas V SD Muhammadiyah Birrul Walidain	47
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Prasyarat Kelas VA dan VB	48
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Nilai Prasyarat	49
Tabel 4.4 Perbandingan Nilai Ulangan Matematika Kelas Sampel	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis	51
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	52
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	53
Tabel 4.8 Perbandingan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	53
Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis	54
Tabel 4.10 Hasil Uji T.....	54
Tabel 4.11 Hasil Uji Ketuntasan Individual Data Akhir Kelas Eksperimen.....	56
Tabel 4.12 Hasil Uji Ketuntasan Belajar Klasikal Data Akhir Kelas Ekperimen	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model <i>Triplet</i>	18
Gambar 2.2 Pelaksanaan Diskusi Kelas.....	19
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Model Pembelajaran <i>Conceptual Understanding Procedures</i> (CUPs).....	29
Gambar 4.1 Siswa Mengerjakan Modul Secara Berkelompok	65
Gambar 4.2 Pelaksanaan Tes Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	68



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:

1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	74
2. Pedoman Wawancara	75
3. Daftar Nama Seluruh Populasi Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Birrul Walidain.....	78
4. Daftar Nilai Ulangan Harian Seluruh Populasi Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Birrul Walidain	79
5. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	80
6. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol.....	81
7. Daftar Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas Eksperimen	82
8. Daftar Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas Kontrol.....	83
9. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel	84
10. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data Awal Sampel.....	86
11. Perhitungan Kesamaan Rata-rata Data Awal Kelas Sampel	87
12. Silabus Kelas Eksperimen	89
13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Kelas Eksperimen	93
14. Quiz	99
15. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran.....	100
16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Kelas Eksperimen	101
17. Quiz	107
18. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran.....	108
19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 3 Kelas Eksperimen	109
20. Quiz	116
21. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran.....	118
22. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 4 Kelas Eksperimen	119
23. Evaluasi.....	126
24. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran.....	128
25. Silabus Kelas Kontrol.....	129
26. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	134
27. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	140
28. Modul Etnomatematika	146
29. Kisi-Kisi Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	147
30. Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	149
31. Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran Postest.....	151
32. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi.....	156
33. Lembar Validasi Ahli Materi	164
34. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media	160
35. Lembar Validasi Ahli Media	161

36. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi.....	164
37. Lembar Validasi Ahli Materi.....	165
38. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media.....	169
39. Lembar Validasi Ahli Media	170
40. Perhitungan Uji Validitas Soal Pemahaman Konsep Matematis Siswa	173
41. Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen ..	175
42. Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Kontrol	176
43. Perhitungan Uji Normalitas Data Akhir Kelas Sampel	177
44. Perhitungan Uji Homogenitas Data Akhir Kelas Sampel	179
45. Perhitungan Uji Perbedaan Rata-rata	180
46. Perhitungan Uji Ketuntasan Belajar Individual	182
47. Perhitungan Uji Ketuntasan Belajar Klasikal	183
48. Dokumentasi Penelitian.....	184
49. Surat Ijin Penelitian	186
50. Surat Keterangan Penelitian.....	187
51. Surat Pernyataan.....	188
52. Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi	189
53. Permohonan Ujian Skripsi.....	190
54. Penetapan Pembimbing Skripsi	191
55. Berita Acara Bimbingan	192
56. Daftar Riwayat Hidup.....	196